

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN
SEACRH SOLVE CREATE SHARE (SSCS) TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIKA
SISWA SMA TRI BHAKTI
PEKANBARU**



OLEH

**MARTINA ZESKA LOVA
NIM. 10915006496**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1434 H/2013 M**

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN
SEACRH SOLVE CREATE SHARE (SSCS) TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIKA
SISWA SMA TRI BHAKTI
PEKANBARU**

Skripsi
Diajukan untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan
(S.Pd.)



Oleh

**MARTINA ZESKA LOVA
NIM. 10915006496**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1434 H/2013 M**

ABSTRAK

Martina Zeska Lova, 2013:"Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa SMA Tri Bhakti Pekanbaru"

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan kemampuan berpikir kritis matematika siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS) dan siswa yang belajar menggunakan metode konvensional. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematika siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS) dan siswa yang belajar menggunakan metode konvensional?”

Penelitian ini adalah penelitian *Quasi Eksperimen* dan desain yang digunakan adalah *Posttest-only Design with Nonequivalent Group*. Dalam penelitian ini peneliti berperan langsung dalam proses pembelajaran. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa SMA Tri Bhakti Pekanbaru, sedangkan objek dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis matematika siswa.

Pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan dokumentasi, observasi, dan tes. Dalam penelitian ini, pertemuan dilaksanakan selama enam kali, yaitu lima kali pertemuan dengan menggunakan model pembelajaran *Search Solve Create Share*, dan satu pertemuan lagi dilaksanakan postes. Untuk melihat hasil penelitian tersebut, digunakan uji Chi Kuadrat untuk menguji normalitas data, uji variansi untuk melihat homogenitas data, kemudian digunakan rumus tes-t untuk mengetahui hasil penelitian.

Berdasarkan hasil analisis data tersebut, diambil kesimpulan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematika siswa SMA Tri Bhakti Pekanbaru yang belajar menggunakan model pembelajaran *Search Solve Create Share* dan siswa yang belajar menggunakan metode konvensional.

ABSTRACT

MartinaZeskaLova,2013:"The EffectUsingSearch Solve Create Share(SSCS) Learning Model TowardCriticalThinkingSkillsMathOf StudentSenior High SchoolTri BhaktiPekanbaru"

This study aims to determine whether there is any difference in the critical thinking skills of students learning mathematics using learning model Search Solve Create Share (SSCS) and students who learn using conventional methods. Formulation of the problem in this study is "Are there differences in critical thinking skills that students learn mathematics using learning model Search Solve Create Share (SSCS) and students who learn using conventional methods?"

This study was Quasi Experimental research and design used was a posttest-only design with Nonequivalent Group. In this study, researchers played a direct role in the learning process. Subjects in this study were students SMA Tri Bhakti Pekanbaru, while the object of this research is the critical thinking skills of mathematics students.

Collecting data in this study using the documentation, observation, and test. In this study, meetings were held for six times, which is five times meetings using learning model Search Solve Create Share, and one another meeting held postes. to see the results of these studies, Chi Square test was used to test the normality of the data, test the homogeneity of variance to look at the data, then test formula used to determine the results of the study.

Based on the results of the data analysis, it is concluded that there are differences in mathematics critical thinking skills of high school students who learn to Pekanbaru Tri Bhakti using learning model Search Solve Create Share and students who learn using conventional methods.

الملخص

مرتينا زسك لوف، (2013) : "أثر استخدام نموذج التدريس *Search Solve Create Share* (SSCS) علي قدرة فكر الدقيق في درس الرياضية لدي الطلبة بالمدرسة العالية تري بكتي بيكنبارو."

غرض من هذا البحث هو لمعرفة هل هناك فرق في قدرة فكر الدقيق في درس الرياضية بين استخدام نموذج التدريس *Search Solve Create Share* (SSCS) وبين استخدام التدريس التقليدي لدي الطلبة بالمدرسة العالية تري بكتي بيكنبارو. تكوين المشكلة هو "هل هناك فرق في قدرة فكر الدقيق في درس الرياضية بين استخدام نموذج التدريس *Search Solve Create Share* (SSCS) وبين استخدام التدريس التقليدي لدي الطلبة ؟".

هذا البحث هو البحث شبه التجريبية والتصميم المستخدم هو *Posttest-only Design with Nonequivalent Group*. في هذا البحث تكون الباحثة مدرسة مباشرة في التدريس. مجتمع البحث هو لدي الطلبة بالمدرسة العالية تري بكتي، وأما موضوع البحث هو قدرة فكر الدقيق في درس الرياضية لدي الطلبة.

طريقة جمع البيانات هي التوثيق، والمراقبة، والاختبار. يكون هذا البحث بست اللقاءات، وهي خمس اللقاءات استخدام نموذج التدريس *Search Solve Create Share* (SSCS) و اللقاء واحدة قامت بالإختبار البعدي.

لمعرفة نتيجة البحث، قامت الباحثة باختبار *Chi Kuadra* هذا لمعرفة استواء البيانات، واختبار *varian* لمعرفة *homogenitas* البيانات. ثم استخدمت الباحثة رموز *tes-t* لمعرفة نتيجة البحث.

مؤسسا من تحليل البيانات، فالمخلص هو هناك فرق في قدرة فكر الدقيق في درس الرياضية بين استخدام نموذج التدريس *Search Solve Create Share* (SSCS) وبين استخدام التدريس التقليدي لدي الطلبة بالمدرسة العالية تري بكتي بيكنبارو.

PENGHARGAAN

Puji syukur Alhamdulillah, penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beserta salam penulis kirimkan buat junjungan alam Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari alam jahiliyah menuju alam yang penuh cahaya keimanan dan ilmu pengetahuan.

Skripsi dengan judul **“Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa SMA Tri Bhakti Pekanbaru”**, merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis menyadari begitu banyak bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan uluran tangan dan kemurahan hati kepada penulis. Terutama keluarga besar penulis, khususnya penulis cintai dan sayangi sepanjang hayat, yaitu *Ayahanda Sastera Mulyadi dan Ibunda TercintaHarmiati* yang telah banyak memberikan dukungan baik moril maupun material. Selain itu, pada kesempatan ini penulis juga ingin menyatakan dengan penuh hormat ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Nazir selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta seluruh stafnya.
2. Bapak Drs. H. Promadi, M.A., Ph.D. selaku Caretaker Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Ibu Dr. Risnawati, M.Pd, Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
4. Ibu Annisa Kurniati, M.Pd selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan, pengarahan dan nasehat kepada penulis dalam penyusunan penelitian ini.

5. Bapak dan Ibu Dosen, yang telah memberi bekal ilmu yang tidak ternilai harganya selama mengikuti perkuliahan di Jurusan Pendidikan Matematika
6. Ibu Zubaidah Amir MZ, M.Pd., selaku Penasihat Akademik.
7. Bapak Syafria Buana, S.Pd., kepala SMA Tri Bhakti Pekanbaru yang telah memberikan izin penelitian.
8. Ibu Rini Wahyuni, S.Pd., guru bidang studi Matematika SMA Tri Bhakti Pekanbaru yang telah membantuterlaksananya penelitian ini.
9. Perpustakaan Universitas dan Perpustakaan Fakultas yang telah membantu meminjamkan buku sebagai referensi dalam penyusunan skripsi ini.
10. Segenap saudara-saudaraku yang tercinta (Ade Fristha Irawan dan Dola Laswita, Ardios Saputra, Vania Febrianita, dan Zikra Ramadhan) yang telah memberikan dukungan dan semangat serta penuh pengorbanan menjelang selesainya skripsi ini.
11. Terima kasih untuk kak Silvia dan keluarga, serta sahabatku tersayang (Sefmimi Juliati dan Yuda Fransiska) yang telah membantu dan memberikan semangat serta motivasi selama penyusunan skripsi ini.
12. Sahabat-sahabat kuliahku (Uwi, Romitha, Ilham, Hafiz, Joko, Ima Yulianti, Iwid, Nilam, Hany, Septy, Hesty, dan Winda B) yang telah memberikan semangat, motivasi dan keceriaan selama kuliah di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
13. Teman-teman kostku yang paling heboh (Kak Reni, Reskina, Sinta, dan Sulastri) yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi ini.
14. Teman-temanku di Jurusan Pendidikan Matematika khususnya angkatan 2009 dan juga rekan-rekan yang membantu dan memberikan motivasi selama kuliah di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Akhirnya, semoga segala amal jariah dibalas dengan balasan yang berlipat ganda oleh Allah Swt. *Amiin Yaa Robbal 'Alamin..*

Pekanbaru, 17 Februari 2013

MARTINA ZESKA LOVA
NIM. 10915006496

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN.....	i
PENGESAHAN	ii
PENGHARGAAN	iii
PERSEMBAHAN.....v	
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....ix	
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Defenisi Istilah.....	7
C. Permasalahan	8
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	9
BAB II. KAJIAN TEORI	
A. Konsep Teoretis	11
B. Penelitian yang Relevan.....	22
C. Konsep Operasional.....	23
D. Hipotesis Penelitian.....	26
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat Penelitian	27
B. Subjek dan Objek Penelitian	27
C. Populasi dan Sampel Penelitian	27
D. Jenis dan Desain Penelitian	28
E. Teknik Pengumpulan Data	28
F. Teknik Analisis Data.....	36
BAB IV. PENYAJIAN HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi <i>Setting</i> Penelitian	39
B. Penyajian Data.....	48
C. Analisis Data	59
D. Pembahasan.....	62

BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan	65
B. Saran	65

DAFTAR KEPUSTAKAAN

LAMPIRAN-LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP PENULIS

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu pengetahuan dan teknologi selalu berkembang dan mengalami kemajuan, sesuai dengan perkembangan zaman dan perkembangan cara berpikir manusia. Bangsa Indonesia sebagai salah satu negara berkembang tidak akan maju selama belum memperbaiki kualitas sumber daya manusia. Kualitas hidup bangsa dapat meningkat jika ditunjang dengan kualitas pendidikan yang mapan. Dengan sistem pendidikan yang mapan, memungkinkan kita berpikir kritis, kreatif, dan produktif.

Salah satu bidang ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah matematika. Peningkatan dan pengembangan mutu pembelajaran matematika merupakan hal yang mutlak untuk dilakukan pada tiap jenjang pendidikan. Hal ini dilakukan untuk mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat ini mengharuskan siswa memiliki kemampuan berpikir kritis, sistematis, logis, kreatif, bernalar dan kemauan bekerjasama yang efektif. Cara berpikir seperti ini dapat dikembangkan melalui belajar matematika, karena matematika memiliki struktur dan keterkaitan yang kuat dan jelas antar konsepnya sehingga memungkinkan siswa terampil berpikir rasional.

Hamzah B. Uno mengemukakan matematika merupakan alat berpikir, berkomunikasi dan memecahkan berbagai persoalan.¹ Dalam kurikulum di sekolah, proses pembelajaran matematika yang melibatkan siswa secara aktif sangat penting. Hal ini disebabkan agar siswa dapat mengembangkan matematikadan berpandangan luas dalam menyelesaikan masalah. Salah satu hal penting yang akan dipelajari di perguruan tinggi maupun di sekolah adalahberpikir secara kritisdan tidak menerima apa yangdilihat dan didengar secara seketika. Kemampuan berpikir kritis dan penalaran yang tinggi diperlukan untuk memecahkan masalah yang sangat sulit, khususnya dalam menyelesaikan persoalan matematika.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, terlihat pentingnya penguasaan matematika dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Salah satu hal yang perlu diperhatikan adalah kemampuan berpikir kritis siswa dalam menganalisis dan menyelesaikan permasalahan matematika. Badan Standar nasional Pendidikan (BSNP) juga menyatakan bahwa kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dalam pembelajaran matematika adalah mencakup: pemahaman konsep, prosedur, penalaran dan komunikasi, pemecahan masalah, dan menghargai kegunaan matematika.² Mulyono Abdurahman menyatakan bahwa kurikulum bidang studi matematika hendaknya mencakup tiga elemen, yaitu: konsep,

¹Hamzah B. Uno, *Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran*, Jakarta, Bumi Aksara, 2009, hlm.109.

²Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), *Model Penilaian Kelas*, Jakarta, Depdiknas, 2006, hlm.59.

keterampilan dan pemecahan masalah.³ Matematika dapat menjadikan manusia modern dan memberi peluang untuk terbentuknya kemampuan berpikir, berkomunikasi, bernalar secara sistematis serta membentuk sikap positif.

Mengingat pentingnya semua itu, maka peran guru dalam proses belajar mengajar harus mengenal siswa, mengenal psikologi siswa, dan mengenal perkembangan serta kematangan siswa. Guru juga berperan sebagai sumber belajar yang berkaitan erat dengan penguasaan materi pelajaran.⁴ Guru diharapkan dalam proses belajar mengajar melihat faktor murid sebagai pusat perhatiannya, karena hanya sia-sia apabila guru telah menguasai ilmu yang akan disampaikan, menguasai metode pembelajaran dan menguasai keterampilan mengajar tetapi tidak ada usaha pengenalan masing-masing siswa yang dihadapi di depan kelas. Pembelajaran akan berjalan efektif dan efisien, jika siswa ikut secara aktif dalam merumuskan dan menyelesaikan masalah-masalah.

Berdasarkan observasi awal yang peneliti lakukan, di SMA Tri Bhakti Pekanbaru ditemukan keragaman masalah yaitu masih banyak siswa yang kurang aktif dalam menganalisis dan memecahkan berbagai masalah matematika, kemampuan siswa untuk berpikir secara kritis dalam menganalisis dan memecahkan masalah matematika masih rendah. Peneliti juga melihat ternyata selama proses pembelajaran guru menjadi pusat semua

³Mulyono Abdurahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Jakarta, Rhineka Cipta, 2003, hlm. 253.

⁴Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta, Kencana, 2008, hlm.21.

aktivitas siswa di kelas, guru menjelaskan mata pelajaran, memberikan contoh, dan cara menyelesaikan soal, hal ini membuat siswa kurang terlibat dalam pembelajaran. Hal ini terlihat dari masih banyaknya kritik dan saran di dunia pendidikan, khususnya dalam penggunaan metode pembelajaran. Pada umumnya terlihat pada sikap siswa dalam menghadapi pelajaran, seperti siswa terlihat gelisah dan bosan mengikuti pelajaran, yang sebagian besar penyebabnya adalah kesalahan dalam penggunaan metode.⁵

Sebenarnya guru telah melakukan berbagai keterampilan dasar dalam mengajar, guna untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika siswa, ternyata usaha itu belum sesuai dengan apa yang diharapkan oleh guru. Oleh sebab itu, seorang pendidik perlu menyiapkan metode atau model pembelajaran secara terprogram yang dapat membantu guru maupun siswa dalam mengatasi rendahnya kemampuan siswa untuk berpikir kritis dalam menganalisis dan memecahkan berbagai masalah matematika. Berkaitan dengan masalah tersebut, terlihat gejala-gejala sebagai berikut:

1. Siswa tidak dapat merumuskan pokok-pokok permasalahan matematika.
2. Siswa tidak dapat mengungkapkan definisi atau teorema dalam menyelesaikan masalah.
3. Siswa tidak dapat menganalisis, menghubungkan dan mengevaluasi dari permasalahan matematika.
4. Siswa tidak dapat menarik kesimpulan dari suatu permasalahan matematika.

⁵Syaiful Bahri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta : Rineka Cipta, 2006, hlm. 130.

5. Siswa tidak dapat mengungkapkan ide atau gagasannya dalam menyelesaikan soal matematika.
6. Siswa tidak dapat menyelesaikan soal matematika yang sulit.
7. Siswa tidak dapat member alasan dari jawaban soal matematika yang diperoleh.

Melihat gejala kurangnya kemampuan berpikir kritis matematika siswa SMA Tri Bhakti Pekanbaru, maka perlu diadakan pembaharuan dalam pembelajaran. Kondisi tersebut tidak sesuai dengan tuntutan kurikulum KTSP yaitu melalui pembelajaran matematika siswa dapat berpikir dan bernalar, dengan kata lain siswa dapat mengemukakan gagasan/ide yang mereka temukan untuk menarik kesimpulan.

Selain itu siswa juga dituntut agar dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya dalam menyelesaikan masalah dan menafsirkan solusi yang diperoleh, memiliki rasa percaya diri, menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan yang dalam hal ini siswa mempresentasikan hasil kerjanya, serta saling bertukar informasi yang mereka temukan.

Sebagaimana yang dikatakan Suryosubroto bahwa keberhasilan proses belajar mengajar sangat ditentukan oleh kemampuan guru dalam mengelola proses belajar mengajar.⁶ Guru yang kompeten akan lebih mampu menciptakan lingkungan belajar yang efektif dan akan lebih mampu mengelola proses belajar mengajar. Selain itu, guru juga berperan sebagai sumber belajar yang berkaitan erat dengan penguasaan materi pelajaran, serta

⁶Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*, Jakarta, Rineka Cipta, 2009, hlm.17.

model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dalam aktivitas belajar. Oleh karena itu, perlu dikembangkan model pembelajaran inovatif yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika siswa dan melibatkan siswa untuk mandiri, kreatif, dan lebih aktif. Salah satu model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa adalah model pembelajaran *Search Solve Create Share (SSCS)*. *Search Solve Create and Share (SSCS)* adalah model pembelajaran yang memakai pendekatan *problem solving*, didisain untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan meningkatkan pemahaman terhadap konsep ilmu.⁷

Model pembelajaran *Search Solve Create Share* melibatkan siswa dalam menyelidiki sesuatu, membangkitkan minat bertanya serta memecahkan masalah-masalah yang nyata. Menurut Tan Li Li sebagaimana yang dikutip oleh Risnawati, pembelajaran model SSCS memberikan peranan yang besar bagi siswa sehingga mendorong siswa untuk berpikir kritis, kreatif, dan mandiri.⁸

Ada empat tahap atau fase yang terdapat dalam model pembelajaran ini. Tahap pertama (*Search*) merupakan tahap pencarian. Tahap ini melibatkan siswa dalam mencari permasalahan dengan cara mengajukan pertanyaan. Tahap kedua (*Solve*) merupakan tahap pemecahan masalah. Pada tahap ini siswa mengumpulkan alternatif yang mungkin untuk memecahkan masalah. Tahap ketiga (*Create*) adalah tahap menciptakan atau menimbulkan.

⁷Rahman, *Model Pembelajaran SSCS*, yang diperoleh dari <http://fisika21.wordpress.com/2010/10/12/model-pembelajaran-sscs/> (diakses 16 maret 2012, pukul 11:00 WIB)

⁸Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*, Pekanbaru, Suska Press, 2008, hlm. 58.

Pada tahap ini siswa menyimpulkan alternatif jawaban dari permasalahan serta menyiapkan presentasi. Tahap keempat (*Share*) adalah tahap menampilkan. Pada tahap ini siswa menampilkan atau mempresentasikan informasi yang diperoleh kepada siswa lainnya. Untuk setiap tahap dirancang langkah-langkah pembelajaran yang melatih siswa dalam pemahaman konsep, pemecahan masalah sampai tahap mempresentasikan.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa SMA Tri Bhakti Pekanbaru”**.

B. Definisi Istilah

1. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika adalah proses memperoleh pengetahuan yang dibangun oleh siswa sendiri dan harus dilakukan sedemikian rupa sehingga dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika.⁹

2. Pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS)

Search Solve Create Share (SSCS) adalah model pembelajaran yang memakai pendekatan *problem solving*, didisain untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan meningkatkan pemahaman terhadap konsep ilmu. Model pembelajaran *Search Solve Create Share* melibatkan

⁹Risnawati, *Ibid.*, hlm.5-6.

siswa dalam menyelidiki sesuatu, membangkitkan minat bertanya serta memecahkan masalah-masalah yang nyata.¹⁰

3. Berpikir Kritis

Berpikir kritis merupakan proses aktif dan cara berpikir secara teratur atau sistematis untuk memahami informasi secara mendalam, sehingga membentuk sebuah keyakinan kebenaran informasi yang didapat atau pendapat yang disampaikan.¹¹

C. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang ditemukan pada latar belakang masalah diatas, ada beberapa masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

- a) Metode atau model pembelajaran yang digunakan guru belum dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika siswa.
- b) Kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah.
- c) Kemampuan menganalisis masalah matematika siswa masih rendah.

2. Batasan Masalah

Agar penelitian ini terarah dan mendalam, maka diperlukan pembatasan masalah. Adapun permasalahan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis matematika siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Search Solve Create*

¹⁰Rahman, *Op.cit.*

¹¹Hendra Surya, *Strategi Jitu Mencapai Kesuksesan Belajar*, Jakarta, Gramedia, 2011, hlm.130.

Share (SSCS) dan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional pada materi Logika Matematika.

3. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: “Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematika siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS) dan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional?”

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini yaitu: “Untuk mengetahui ada atau tidak perbedaan kemampuan berpikir kritis matematika siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS) dan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional.”

2. Manfaat Penelitian

Ada beberapa manfaat yang diharapkan dari penelitian ini, antara lain:

- a. Bagi Guru, model pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS) dapat menjadi salah satu alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika siswa dalam pembelajaran.
- b. Bagi Kepala Sekolah, sebagai bahan informasi selaku pemimpin sekolah agar dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai pertimbangan dalam rangka

eningkatkan kualitas pembelajaran khususnya untuk bidang studi matematika.

c. Bagi Peneliti,

hasil penelitian ini diharapkan menjadi landasan berpijak dalam menindaklanjuti penelitian dengan ruang lingkup yang lebih luas.

d. Bagi Siswa,

dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan persoalan matematika.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Konsep Teoretis

1. Pembelajaran Matematika

Istilah matematika berasal dari perkataan Yunani yaitu “mathematike”. Perkataan ini mempunyai akar kata mathema yang berarti pengetahuan atau ilmu. Perkataan mathematike berhubungan dengan kata mathanein yang berarti belajar (berpikir). Menurut Russeffendi, matematika adalah bahasa simbolis, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi mulai dari unsur yang tidak didefinisikan ke unsur didefinisikan, ke aksioma atau postulat dan akhirnya ke dalil.¹

Sedangkan Lerner mengemukakan bahwa matematika disamping sebagai bahasa simbolis juga merupakan bahasa universal yang memungkinkan manusia memikirkan, mencatat, dan mengkomunikasikan ide mengenai elemen dan kuantitas.² Matematika tumbuh dan berkembang karena proses berpikir, oleh karena itu logika adalah dasar untuk terbentuknya matematika.

Pembelajaran merupakan interaksi dua arah dari seorang guru dan peserta didik, dimana keduanya terjadi komunikasi (transfer) yang intens

¹Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*, Pekanbaru, Suska Press, 2008, hlm.2.

²Mulyono Abdurahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Jakarta, Rhineka Cipta, 2007, hlm. 252.

dan terarah menuju pada suatu target yang telah ditetapkan sebelumnya.³ Pembelajaran juga merupakan upaya sengaja dan bertujuan yang berfokus kepada kepentingan, karakteristik, dan kondisi orang lain agar peserta didik dapat belajar dengan efektif dan efisien.⁴ Sedangkan menurut Rusman, pembelajaran merupakan suatu sistem, yang terdiri atas berbagai komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lain.⁵ Menurut Kolb, belajar matematika adalah proses memperoleh pengetahuan yang diciptakan atau dilakukan oleh siswa sendiri melalui transformasi pengalaman individu siswa.⁶

Dari uraian yang tersebut dapat dikemukakan bahwa pembelajaran matematika adalah proses memperoleh pengetahuan yang dibangun oleh siswa sendiri dan harus dilakukan sedemikian rupa sehingga dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika.

2. Model Pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS)

Model pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS) merupakan model yang sederhana dan praktis untuk diterapkan dalam pembelajaran karena dapat melibatkan siswa secara aktif dalam setiap tahap-tahap yaitu tahap pencarian (*search*), tahap pemecahan masalah

³ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Jakarta, Kencana, 2009, hlm.17.

⁴ Muhammad Thobroni dan Arif Mustofa, *Belajar dan Pembelajaran; Pengembangan Wacana dan Praktik Pembelajaran dalam Pembangunan Nasional*, Yogyakarta, Ar Ruzz Media, 2012, hlm.41.

⁵ Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Jakarta, Rajawali Pers, 2011, hlm.1.

⁶ Risnawati, *Op.Cit.*, hlm.5.

(*solve*), tahap bagaimana memperoleh hasil dan kesimpulan (*create*), dan tahap menampilkan atau presentasi (*share*).

Keunggulan model pembelajaran ini adalah meningkatkan kemampuan bertanya siswa, memperbaiki interaksi antar siswa, meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap cara belajar mereka. Menurut Tan Li Li, sebagaimana yang dikutip oleh Risnawati bahwa pembelajaran model SSCS memberikan peranan yang besar bagi siswa sehingga mendorong siswa untuk berpikir kritis, kreatif, dan mandiri.⁷

Ada 4 tahapan atau fase dalam model pembelajaran SSCS ini yaitu:⁸

a. Search

Fase *search* ini menyangkut ide-ide lain yang mempermudah dan mengidentifikasi serta mengembangkan pertanyaan yang dapat diselidiki (*researchable question*) atau masalah dalam sains. Selain proses identifikasi dan mengembangkan pertanyaan dan masalah selama fase *search*, siswa juga mengidentifikasi kriteria untuk menetapkan permasalahan dan menyatakan pertanyaan dalam format pertanyaan yang dapat diselidiki. Fase *search* membantu siswa untuk menghubungkan konsep-konsep yang terkandung dalam permasalahan ke konsep-konsep sains yang relevan. Kemudian masalah diidentifikasi dan diterapkan oleh siswa, yang berdasarkan skema konseptual siswa.

⁷*Ibid.*, hlm.58.

⁸Rahman, *Model Pembelajaran SSCS*, yang diperoleh dari <http://fisika21.wordpress.com/2010/10/12/model-pembelajaran-sscs/> (diakses 16 maret 2012, pukul 11:00 WIB)

b. Solve

Fase *solve* ini berpusat pada permasalahan spesifik yang ditetapkan pada fase *search* dan mengharuskan siswa untuk menghasilkan dan menerapkan rencana mereka untuk memperoleh suatu jawaban. Selama fase *solve* siswa mengorganisasikan kembali konsep-konsep yang diperoleh dari fase *search* menjadi konsep-konsep yang berada dalam "*higher-order*" yang mengidentifikasi cara untuk menyelesaikan permasalahan dan jawaban yang diinginkan. Penerapan konsep-konsep sains dalam fase *solve* memberikan kebermaknaan terhadap konsep sewaktu siswa memperoleh pengalaman untuk menghubungkan antara konsep yang termuat dalam permasalahan, konsep dari permasalahan yang diselesaikan, dari konsep yang diterapkan dalam permasalahan, yang semuanya dihubungkan ke skema konseptual siswa.

c. Create

Fase *create* ini mengharuskan siswa untuk menghasilkan suatu produk yang terkait dengan permasalahan, membandingkan data dengan masalah, melakukan generalisasi, jika diperlukan memodifikasi. Siswa menggunakan keterampilan seperti mereduksi data menjadi suatu penjelasan tingkat paling sederhana. Fase *create* menyebabkan siswa untuk mengevaluasi proses berpikir mereka. Hasil dari fase *create* adalah pengembangan suatu produk inovatif yang mengkomunikasikan hasil fase *search* ke fase *solve* ke siswa lainnya.

d. *Share*

Prinsip dasar fase *share* ini adalah untuk melibatkan siswa dalam mengkomunikasikan jawaban terhadap permasalahan atau jawaban pertanyaan. Produk yang dihasilkan menjadi fokus dari fase *share*. Fase *share* tidak hanya sebatas mengkomunikasikan ke siswa lainnya. Siswa menyampaikan buah pikirannya melalui komunikasi dan interaksi, menerima dan memproses umpan balik, yang tercermin pada jawaban permasalahan dan jawaban pertanyaan, menghasilkan kembali pertanyaan untuk diselidiki pada kegiatan lainnya. Bermunculnya pertanyaan terjadi bila yang diterima menciptakan pertanyaan baru atau bila kesalahan dalam perencanaan hasil untuk mengidentifikasi keterampilan *problem solving* yang diperlukan.

Langkah-langkah model pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS) adalah sebagai berikut:⁹

- a. Tahap Persiapan
 - 1) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
 - 2) Membagi siswa menjadi beberapa kelompok (5 kelompok)
- b. Tahap Pelaksanaan
 - 1) Pendahuluan
 - a) Memeriksa kehadiran siswa
 - b) Memperhatikan sikap dan tempat duduk siswa
 - c) Memulai pelajaran setelah semua siswa dalam kondisi siap
 - d) Menyampaikan kompetensi dasar, indikator, materi pokok dan tujuan pelajaran.
 - e) Mempersiapkan sarana dan prasarana untuk melakukan diskusi kelompok (tempat, peserta, dan waktu)

⁹ Risnawati, *Op.Cit.*, hlm.58-60.

- f) Memerintahkan siswa menempati kelompok belajar yang telah ditentukan
- g) Menentukan dan menjelaskan masalah (metode ceramah)
- h) Menyediakan alat-alat, buku-buku yang relevan dengan materi yang akan dibahas

2) Kegiatan Inti

Search

- a) Sebelum mulai pelajaran baru, guru mengarahkan siswa untuk berpikir apa yang telah diketahui dan apa yang ingin ditemukan. Mengarahkan siswa tentang siapa, apa, kapan, dimana, bagaimana, dan sebagainya.
- b) Disediakan waktu untuk mengumpulkan ide-ide yang akan dipecahkan. Aturan-aturan yang perlu dipertimbangkan dalam pengumpulan ide-ide adalah:
 - (1) Lebih banyak lebih baik
 - (2) Mengulas ide-ide temannya juga diterima
 - (3) Keputusan diambil setelah pengumpulan ide-ide selesai
- c) Mendorong siswa secara individu, kelompok kecil maupun dalam sebuah kelas untuk menciptakan berkas pertanyaan dan menyusunnya untuk suatu topik tertentu. Selanjutnya mempersempitkan pertanyaan yang ada untuk lebih tertuju pada materi yang diinginkan.

Solve

- a) Menentukan cara untuk mengumpulkan alternatif-alternatif yang mungkin untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut.
- b) Mengembangkan rencana kegiatan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut.
- c) Pengumpulan dan pengorganisasian alternatif jawaban pertanyaan.

Create

- a) Siswa mendiskusikan dan menyimpulkan jawaban yang diperoleh
- b) Memilih cara untuk menunjukkan hasil penemuan mereka
- c) Mempersiapkan presentasi

Share

- a) Mempresentasikan jawaban yang diperoleh
- b) Mengevaluasi semua hasil jawaban

Pada saat presentase guru menerima semua bentuk tingkah laku dan antusias pada saat ada kelompok presentase. Guru mendorong pembicara untuk melibatkan audien.

3) Penutup

- a) Memberikan kesimpulan pemecahan masalah
- b) Memberikan tugas kepada siswa untuk mencatat hasil pemecahan masalah (metode tugas)
- c) Memberikan evaluasi
- c. Evaluasi
Evaluasi dilakukan dengan memberikan soal tes kepada siswa yang mengerjakan secara individu dan kelompok.
- d. Penghargaan
Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memperoleh skor tertinggi.

3. Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa

Berpikir melibatkan kegiatan memanipulasi dan mentransformasi informasi dalam memori. Berpikir adalah proses yang dinamis yang dapat dilukiskan menurut proses atau jalannya. Proses atau jalannya berpikir itu pada pokoknya ada tiga, yaitu pembentukan pengertian, pembentukan pendapat, dan penarikan kesimpulan atau pembentukan keputusan.¹⁰ Proses berpikir merupakan suatu kegiatan mental yang dialami seseorang bila mereka dihadapkan pada suatu masalah atau situasi yang harus dipecahkan. Dalam proses berpikir, tentunya diperlukan daya nalar yang memadai untuk menganalisis masalah yang dihadapi.¹¹ Berpikir merupakan segala aktivitas mental yang membantu merumuskan atau memecahkan masalah, membuat keputusan, atau pencarian jawaban, sebuah pencapaian

¹⁰Sumadi Suryabrata, *Psikologi Pendidikan*, Jakarta, Raja Grafindo, 2005, hlm.55.

¹¹Muhammad Thaobrani dan Arif Mustafa, *Op.Cit.*, hlm.195.

makna.¹² Menurut Downey bahwa inti dari berpikir yang baik adalah kemampuan untuk memecahkan masalah.¹³ Kita berpikir untuk membentuk konsep, menalar, berpikir secara kritis, membuat keputusan, berpikir secara kreatif, dan memecahkan masalah.

Berpikir kritis adalah memberdayakan keterampilan atau strategi kognitif dalam menentukan tujuan.¹⁴ Proses tersebut dilalui setelah menentukan tujuan, mempertimbangkan, dan mengacu langsung kepada sasaran merupakan bentuk berpikir yang perlu dikembangkan dalam rangka memecahkan masalah, merumuskan kesimpulan, mengumpulkan berbagai kemungkinan, dan membuat keputusan ketika menggunakan semua keterampilan tersebut secara efektif dalam konteks dan tipe yang tepat.

Menurut John Dewey, berpikir kritis adalah aktif, gigih, dan pertimbangan yang cermat mengenai sebuah keyakinan atau bentuk pengetahuan apa pun yang diterima dipandang dari berbagai sudut alasan yang mendukung dan menyimpulkannya.¹⁵ Sedangkan menurut Elaine B. Johnson, berpikir kritis merupakan sebuah proses yang terarah dan jelas yang digunakan dalam kegiatan mental seperti memecahkan masalah,

¹² Hendra Surya, *Strategi Jitu Mencapai Kesuksesan Belajar*, Jakarta, Gramedia, 2011, hlm.129-130.

¹³ Trianto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, Jakarta, Prestasi Pustaka, 2007, hlm. 134.

¹⁴ Arief Achmad, *Memahami Berpikir Kritis*, yang diperoleh dari <http://researchengines.com/1007arief3.html> (diakses 16 maret 2012, pukul 10.44 WIB)

¹⁵ Hendra Surya, *Op.Cit.*, hlm.129.

mengambil keputusan, membujuk, menganalisis asumsi, dan melakukan penelitian ilmiah.¹⁶

Sementara menurut Ennis, berpikir kritis adalah berpikir secara beralasan dan reflektif dengan menekankan pembuatan keputusan tentang apa yang harus dipercayai atau dilakukan.¹⁷ Dari beberapa pengertian berpikir kritis di atas, dapat dikemukakan bahwa berpikir kritis itu adalah proses berpikir untuk merumuskan suatu tujuan yang dikembangkan dengan memahami, mengambil keputusan atau menyimpulkan, memecahkan masalah, dan menilai suatu tindakan.

Membuat siswa untuk berpikir kritis bukanlah mudah. Guru dapat merangsang kemampuan murid untuk berpikir kritis dengan menggunakan lebih banyak tugas yang membutuhkan kemampuan murid untuk terfokus pada sebuah masalah, sebuah pertanyaan, daripada hanya mengulangi fakta-fakta. Kemampuan berpikir kritis perlu dikembangkan dalam diri siswa karena melalui kemampuan berpikir kritis siswa dapat lebih mudah memahami konsep, peka akan masalah yang akan terjadi sehingga dapat memahami dan menyelesaikan masalah dan mampu mengaplikasikan konsep-konsep dalam situasi yang berbeda.

Ada beberapa cara yang digunakan para guru untuk membangun pemikiran kritis dalam rencana pelajaran yaitu:¹⁸

¹⁶ Elaine B. Johnson, *Contextual Teaching dan Learning*, Bandung, MLC, 2006, hlm.183.

¹⁷ Zaleha Izhah Hassoubah, *Mengasah Pikiran Kreatif dan Kritis; Disertai Ilustrasi dan Latihan*. Bandung, Nuansa, 2008, hlm.87.

¹⁸ John W. Santrock, *Psikologi Pendidikan, Edisi 3 Buku 2*. Jakarta, Salemba Humanika, 2009, hlm.11.

- a) Tanyakan tidak hanya apa yang terjadi, tetapi juga “bagaimana” dan “mengapa”.
- b) Periksa “fakta-fakta” yang dianggap benar untuk menentukan apakah terdapat bukti untuk mendukungnya.
- c) Berargumen dengan cara bernalar daripada menggunakan emosi.
- d) Kenalilah, bahwa kadang-kadang terdapat lebih dari satu jawaban atau penjelasan yang bagus.
- e) Bandingkan beragam jawaban dari sebuah pertanyaan dan nilailah yang mana yang benar-benar merupakan jawaban yang terbaik.
- f) Evaluasi dan lebih baik menanyakan apa yang dikatakan orang lain daripada segera menerimanya sebagai kebenaran.
- g) Ajukan pertanyaan dan lakukan spekulasi lebih jauh yang telah kita ketahui untuk menciptakan ide-ide baru dan informasi baru.

Satu cara untuk mendorong siswa agar berpikir secara kritis adalah memberikan mereka topik yang menghadirkandua sisi permasalahan untuk didiskusikan. Pemikiran kritis ditingkatkan ketika siswa menemui argumen dan perdebatan yang berada dalam konflik, yang dapat memotivasi mereka untuk menyelidiki sebuah topik lebih mendalam dan berusaha untuk memecahkan sebuah masalah.

Sebenarnya seorang pelajar sudah mulai berpikir kritis di kelas ketika mereka mengajukan pertanyaan pada guru, berdiskusi kelompok dan mengkritik pekerjaan temannya. Keterampilan dan kemampuan berpikir kritis dan logis diharapkan agar bisa meningkatkan kemampuan dan penampilan di kelas. Jika sebelumnya kamu adalah pelajar yang mendengar dan menerima begitu saja apa yang dikatakan guru dan atau teman-teman kamu, maka sekarang saatnya kamu berani berpikir kritis dan mempertanyakan argumentasi guru atau teman. Berpikir

kritis akan memudahkan kita memahami bidang ilmu secara lebih mendalam.

4. Hubungan Model Pembelajaran *Search Solve Create Share*(SSCS) dengan Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis matematika merupakan proses intelektual yang aktif dan penuh dengan keterampilan dalam membuat pengertian atau konsep, mengaplikasikan, menganalisis, membuat sistesis, dan mengevaluasi. Semua kegiatan tersebut berdasarkan hasil observasi, pengalaman, pemikiran, pertimbangan, dan komunikasi, yang akan membimbing dalam menentukan sikap dan tindakan. Hal ini sesuai dengan model pembelajaran SSCS.

Model SSCS memberikan sebuah kerangka kerja yang dibuat untuk memperluas keterampilan dalam penggunaan pada konsep ilmu pengetahuan. Model ini membantu guru berpikir kreatif untuk menciptakan siswa mampu yang berpikir secara kritis. Menurut Tan Li Li, pembelajaran model SSCS memberikan peranan yang besar bagi siswa sehingga mendorong siswa untuk berpikir kritis, kreatif, dan mandiri.¹⁹

Kemampuan yang membentuk perkembangan pemikiran kritis dan kemampuan memecahkan masalah siswa merupakan sebuah tugas secara terus menerus oleh guru, para siswa diberikan kegiatan-kegiatan yang mengajak siswa untuk berpikir secara kritis dan mampu memecahkan masalah secara aktif, siswa harus didorong untuk berpartisipasi dalam kegiatan serta diberikan bimbingan.

¹⁹ Risnawati, *Op.Cit.*, hlm.58.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh Elvira Idaman dengan judul *Pengaruh Model Pembelajaran Search Solve Create Share Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII MTs Darel Hikmah Pekanbaru* (2012). Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data dari penelitian tersebut diperoleh mean pemahaman konsep kelas eksperimen yaitu 80.09 lebih tinggi daripada mean pemahaman konsep kelas kontrol yaitu 70.25, hasil dari tes “t” diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu 2.7376 dan t_{tabel} pada taraf signifikan 5% = 2.01 dan t_{tabel} pada taraf signifikan 1% = 2.68. Hal ini berarti H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran SSCS terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII MTs Darel Hikmah Pekanbaru.²⁰

Perbedaan dalam penelitian ini adalah penelitian oleh Elvira Idaman berupa penelitian quasi eksperimen dengan variabel terikat yaitu kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Sedangkan saya juga penelitian quasi eksperimen dengan variabel terikat yaitu kemampuan berpikir kritis matematika siswa. Sehubungan dengan penelitian yang relevan tersebut penulis mencoba untuk menerapkan model pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS) terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa.

²⁰Elvira Idaman, *Pengaruh Model Pembelajaran Search Solve Create Share Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII MTs Darel Hikmah Pekanbaru*, Program Studi Pendidikan Matematika UIN SUSKA Riau Pekanbaru, 2012, hlm.62. (tidak diterbitkan)

C. Konsep Operasional

Konsep yang akan dioperasionalkan dalam penelitian ini adalah pada penggunaan model pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS) dan kemampuan berpikir kritis matematika siswa.

1. Penggunaan Model Pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS).

Adapun langkah-langkah model pembelajaran SSCS yang akan dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

- 1) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 2) Membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang heterogen (6 kelompok)

b. Tahap Pelaksanaan

1) Pendahuluan

- a) Mengabsen kehadiran siswa
- b) Memeriksa tempat duduk siswa, dan semua siswa harus dalam keadaan kondisi siap untuk belajar.
- c) Menyampaikan tujuan pembelajaran
- d) Memerintahkan siswa menempati kelompok belajar yang telah ditentukan.
- e) Memotivasi siswa dengan mengaitkan materi pelajaran ke dalam kehidupan sehari-hari.

2) Kegiatan Inti

Search

- a) Guru meminta siswa membaca dan memahami bacaan pertama pada LKS.
- b) Guru mengarahkan siswa untuk berpikir apa yang telah diketahui dan apa yang ditemukan.
- c) Menyediakan waktu untuk mengumpulkan ide-ide yang akan dipecahkan.
- d) Mendorong siswa secara individu, kelompok kecil maupun dalam sebuah kelas untuk menciptakan pertanyaan dan menyusunnya untuk suatu topik tertentu dan mempersempitkan pertanyaan yang ada untuk lebih tertuju pada materi yang akan dipelajari.

Solve

- a) Menentukan cara untuk mengumpulkan alternatif-alternatif yang mungkin serta mengembangkan rencana kegiatan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut.
- b) Pengumpulan dan pengorganisasian alternatif jawaban pertanyaan.

Create

- a) Siswa mendiskusikan dan menyimpulkan jawaban yang diperoleh dengan teman kelompoknya.
- b) Memilih cara untuk menunjukkan hasil penemuan mereka dan mempersiapkan presentasi

Share

- a) Siswa mempresentasikan jawaban yang diperoleh

b) Mengevaluasi semua hasil jawaban

3) Penutup

a) Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan mengenai materi yang telah dipelajari.

b) Guru memberikan evaluasi kepada siswa.

2. Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa.

Berpikir kritis merupakan dasar dari proses berpikir untuk menganalisis argumen dan memunculkan wawasan terhadap tiap-tiap makna dan interpretasi untuk mengembangkan pola penalaran yang kohesif dan logis, memahami asumsi dan biasanya yang mendasari tiap-tiap posisi, memberikan model presentasi yang dapat dipercaya, ringkas, dan meyakinkan. Berpikir kritis merupakan aspek penting dan topik yang vital dalam pendidikan modern sehingga para pendidik tertarik untuk mengembangkan berpikir kritis kepada siswa. Ada 12 keterampilan esensial dalam berpikir kritis yaitu sebagai berikut:²¹

a. Mengenali masalah

- 1) Mengidentifikasi isu-isu atau permasalahan pokok;
- 2) Membandingkan kesamaan dan perbedaan-perbedaan;
- 3) Memilih informasi yang relevan;
- 4) Merumuskan masalah;

b. Menilai informasi yang relevan

- 5) Menyeleksi fakta, opini, dan hasil nalar;

²¹Hendra Surya, *Op.Cit.*, hlm.159-160.

- 6) Mengecek konsistensi;
 - 7) Mengidentifikasi asumsi;
 - 8) Mengenali kemungkinan faktor stereotip;
 - 9) Mengenali kemungkinan bias, emosi, propoganda, salah penafsiran kalimat;
 - 10) Mengenali kemungkinan perbedaan orientasi nilai dan ideologi;
- c. Pemecahan masalah
- 11) Mengenali data-data yang diperlukan dan cukup tidaknya data;
 - 12) Meramalkan konsekuensi yang mungkin terjadi dari keputusan/pemecahan masalah/kesimpulan yang diambil.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan rumusan jawaban sementara yang harus diuji kebenarannya dengan data yang dianalisis dalam kegiatan penelitian.²² Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_a : Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematika siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS) dan siswa yang belajar menggunakan metode konvensional.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematika siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS) dan siswa yang belajar menggunakan metode konvensional.

²²Hartono, *Metodologi Penelitian*, Pekanbaru, Zanafra, 2011, hlm. 27.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai pada tanggal 11 Januari sampai dengan 6 Februari 2013. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Tri Bhakti Pekanbaru Kecamatan Payung Sekaki yang beralamat di Jl. Tuanku Tambusai No.12 Pekanbaru.

B. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa SMA Tri Bhakti Pekanbaru tahun ajaran 2012/2013. Sedangkan objek dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS).

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa SMA Tri Bhakti Pekanbaru tahun ajaran 2012/2013. Sampel akan diambil dari kelas X yang terdiri atas 5 kelas yang berjumlah 212 orang siswa.

Sampel dari penelitian ini adalah dua kelas yang telah diuji homogenitasnya terhadap populasi dengan uji Bartlett, untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada lampiran M. Sampel dari dua kelas tersebut terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen yaitu kelas X_3 yang berjumlah 42 orang siswa dan kelas kontrol yaitu kelas X_4 yang

berjumlah 44 orang siswa. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Random Sampling*.

D. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *Quasi Eksperimen* dan desain yang digunakan adalah *Posttest-only Design with Nonequivalent Group*. Rancangan ini mempunyai satu KE dengan suatu perlakuan dan diberi posttest tetapi tanpa pretest, dan satu KP yang hanya diberi posttest tetapi tanpa pretest dan tanpa perlakuan¹.

Pretest	Perlakuan	Posttest
KE	- X	T
KP	- -	T

Sumber: Slamet Yulius, *Pengantar Penelitian Kuantitatif*.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi merupakan kegiatan pemusatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra.² Observasi pada penelitian ini melibatkan pengamat, guru dan siswa. Pengamat mengisi lembar pengamatan tentang aktivitas siswa dan guru yang telah disediakan pada setiap pertemuan. Data yang telah didapat dalam penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan lembar pengamatan.

2. Dokumentasi

¹ Slamet Yulius, *Pengantar Penelitian Kuantitatif*, Surakarta, UNS Press, 2008, hlm. 102.

² Hartono, *Analisis Item Instrumen*, Pekanbaru, Zanafra, 2010, hlm. 77.

Dokumentasi yaitu instrument penelitian yang menggunakan barang-barang tertulis sebagai sumber data, misalnya buku-buku, majalah, dokumen, jurnal, peraturan-peraturan, dan lain-lain.³Dokumentasi digunakan untuk mengetahui sejarah sekolah, keadaan guru, dan siswa serta sarana prasarana yang ada disekolah tersebut.

3. Tes

Tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur pengetahuan, kemampuan atau bakat, inteligensi, keterampilan yang dimiliki individu atau kelompok.⁴ Teknik ini digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol terutama terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa, sebelum menggunakan model pembelajaran *Search Solve Create Share* data diperoleh dari nilai ujian semester ganjil siswa. Sedangkan data tentang kemampuan berpikir kritis setelah menggunakan model pembelajaran *Search Solve Create Share* ini akan diperoleh melalui lembar tes yang dilakukan pada akhir pertemuan.

Sebelum tes akhir dilakukan, tester tersebut harus terlebih dahulu memenuhi persyaratan. Adapun persyaratan tersebut antara lain sebagai berikut:

a. Validitas Butir Soal

³*Ibid.*, hlm. 78.

⁴*Ibid.*, hlm. 73-74.

Pengujian validitas bertujuan untuk melihat tingkat kendala atau keshahihan (ketepatan) suatu alat ukur. Pengujian validitas dapat dilakukan dengan analisis faktor, yaitu mengkorelasikan antara skor butir soal dalam tes dengan skor total tes terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan rumus *Pearson Product Moment*, yaitu sebagai berikut:⁵

$$r = \frac{N \sum XY - \sum X (\sum Y)}{\sqrt{N \sum X^2 - (\sum X)^2 \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

setiap butir soal dikatakan valid jika nilai r_{xy} lebih besar dari pada nilai r_{tabel} .

Keterangan:

r : Koefisien validitas

n : Banyak Siswa

x : Skor item

y : Skor Total

Selanjutnya dihitung dengan Uji-t dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Distribusi (Tabel t) untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk = n -

2). Kaidah keputusan:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti valid sebaliknya

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti tidak valid

⁵Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula*, Bandung, Alfabeta, 2012, hlm.98.

Jika instrument itu valid, maka kriteria yang digunakan untuk menentukan validitas butir soal adalah:

TABEL III.1
KRITERIA VALIDITAS BUTIR SOAL

Besarnya r	Interpretasi
$0,80 < r \leq 1,00$	Sangattinggi
$0,60 < r \leq 0,79$	Tinggi
$0,40 < r \leq 0,59$	Sedang
$0,20 < r \leq 0,39$	Rendah
$0,00 < r \leq 0,19$	Sangatrendah

Sumber: Riduwan (2012: 98)

Hasil pengujian validitas disajikan secara singkat pada tabel III.2.

TABEL III.2
HASIL VALIDITAS BUTIR SOAL

No. Item	Koefisien Korelasi r_{hitung}	Kriteria	Harga t_{hitung}	Harga t_{tabel}	Keputusan
1.	0,46	Sedang	3,27	1,684	Valid (dapat digunakan)
2.	0,47	Sedang	3,37	1,684	Valid (dapat digunakan)
3.	0,49	Sedang	3,55	1,684	Valid (dapat digunakan)
4.	0,61	Tinggi	6,11	1,684	Valid (dapat digunakan)
5.	0,64	Tinggi	5,25	1,684	Valid (dapat digunakan)

Dari hasil uji coba instrumen penelitian diperoleh kesimpulan bahwa kelima soal yang diujikan adalah valid dan semua soal digunakan untuk soal postes. Perhitungan uji validitas soal dapat dilihat pada Lampiran K₁.

b. Reliabilitas Soal

Reliabilitas suatu tes merupakan ukuran yang menyatakan tingkat kekonsistenan tes itu, artinya tes itu memiliki keandalan untuk digunakan sebagai alat ukur dalam jangka waktu yang relatif lama.

Untuk menghitung reliabilitas tes ini digunakan rumus *alpha* dengan rumus:⁶

$$S_i = \frac{\sum X_i^2 - \frac{\sum X_i^2}{N}}{N}$$

$$S_t = \frac{\sum X_t^2 - \frac{\sum X_t^2}{N}}{N}$$

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Nilai Reliabilitas

S_i = Variansskortiap-tiap item

$\sum S_i$ = Jumlahvariansskortiap-tiap item

S_t = Varians total

$\sum X_i^2$ = Jumlahkuadrat item X_i

$\sum X_i^2$ = Jumlah item X_i dikuadratkan

$\sum X_t^2$ = Jumlahkuadrat X total

$\sum X_t^2$ = Jumlah X total dikuadratkan

k = Jumlah item

N = Jumlahsiswa

Pengujianreliabilitasdilakukanuntukmengukurketetapaninstrumenatauketetapansiswadalammenjawabatevaluasitersebut.Suatualatevaluasi (instrumen) dikatakanbaikbilareliabilitasnya tinggi.

⁶*Ibid.*, hlm.115-116.

Berdasarkan hasil uji coba reliabilitas butir soal secara keseluruhan

diperoleh koefisien reliabilitas sebesar 0,35, ini dikonsultasikan dengan nilai r_{Tabel} Product Moment dengan $df = 42 - 1 = 41$, signifikansi 5% maka diperoleh $r_{\text{Tabel}} = 0,308$.

Kaidah keputusan : Jika $r_{11} > r_{\text{Tabel}}$ berarti Reliabel dan

$r_{11} < r_{\text{Tabel}}$ berarti tidak Reliabel

Kesimpulan: karena $r_{11} = 0,35$ lebih besar dari $r_{\text{Tabel}} = 0,308$, maka semua data yang dianalisis dengan metode *Alpha* adalah Reliabel. Untuk lebih lengkapnya perhitungan uji reliabilitas ini dapat dilihat pada Lampiran K₂.

c. Daya Pembeda

Daya pembeda adalah angka yang menunjukkan perbedaan kelompok tinggi dengan kelompok rendah. Untuk menghitung indeks daya pembeda caranya yaitu data diurutkan dari nilai tertinggi sampai terendah. Menurut Masrum (1979) menyatakan bahwa “analisis untuk mengetahui daya pembeda, sering juga dinamakan analisis untuk mengetahui validitas item”. Jumlah kelompok yang tinggi diambil 27% dan kelompok yang rendah diambil 27% dari sampel uji coba.⁷

⁷Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung, Alfabeta, 2011, hlm.179-180.

Menentukan daya pembeda soal dapat dilakukan dengan rumus:

$$DP = \frac{SA - SB}{\frac{1}{2}T S_{max} - S_{min}}$$

Keterangan:

DP = Daya Pembeda

SA = Jumlah skor atas

SB = Jumlah skor bawah

T = Jumlah siswa pada kelompok atas dan bawah

S_{max} = Skor maksimum

S_{min} = Skor minimum

TABEL III.3
KRITERIA DAYA PEMBEDA SOAL

Daya Pembeda	Kriteria
0.70 – 1.00	Baik Sekali
0.40 – 0.70	Baik
0.20 – 0.40	Cukup
0.00 – 0.20	Jelek

Hasil pengujian daya pembeda soal yang diperoleh peneliti dapat disajikan secara singkat pada Tabel III.5.

TABEL III.4
HASIL DAYA PEMBEDA SOAL

No Item	Daya Beda	Kriteria
1	0,36	Cukup
2	0,42	Baik
3	0,50	Baik
4	0,58	Baik
5	0,45	Baik

Untuk lebih lengkapnya perhitungan daya pembeda ini dapat dilihat pada Lampiran K₃.

d. Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat kesukaran soal adalah besaran yang digunakan untuk menyatakan apakah suatu soal termasuk ke dalam kategori mudah, sedang atau sukar. Untuk mengetahui indeks kesukaran dapat digunakan rumus:

$$TK = \frac{SA + SB - T S_{min}}{T S_{max} - S_{min}}$$

Keterangan: TK = Tingkat Kesukaran Soal

Berikut tabel kriteria tingkat kesukaran soal.⁸

TABEL III.5
KRITERIA TINGKAT KESUKARAN SOAL

Tingkat Kesukaran	Kriteria
0,71 – 1,00	Mudah (MD)
0,31 – 0,70	Sedang (SD)
0 – 0,30	Sukar (SK)

Hasil pengujian tingkat kesukaran soal yang diperoleh peneliti dapat disajikan secara singkat pada Tabel III.7.

TABEL III.6
HASIL TINGKAT KESUKARAN SOAL

No Item	Tingkat Kesukaran	Kriteria
1	0,54	Sedang
2	0,63	Sedang
3	0,42	Sedang
4	0,63	Sedang
5	0,51	Sedang

⁸Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung, Remaja Rosdakarya, 1995, hlm.137

Untuk lebih lengkapnya perhitungan tingkat kesukaran ini dapat dilihat pada Lampiran K₃.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini adalah dengan menggunakan tes “t”. Bentuk penyajian data yang dilakukan adalah bentuk data interval. Sebelum melakukan analisis data dengan test “t” ada dua syarat yang harus dilakukan, yaitu:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas menggunakan uji chi kuadrat, dengan rumus:⁹

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_t)^2}{f_t}$$

Keterangan:

χ^2 : kuadrat-Chi yang dicari

f_o : frekuensi yang diobservasi

f_t : frekuensi yang diharapkan

Jika pada perhitungan diperoleh $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka dinyatakan bahwa data normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan suatu uji yang dilakukan untuk melihat kedua kelas yang diteliti homogen atau tidak. Pada penelitian ini,

⁹Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Penelitian*, Jakarta, Raja Grafindo, 2006, hlm.379.

pengujian homogenitasnya diuji dengan cara menguji data nilai ujian sebelumnya. Pengujian homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji F dengan rumus:¹⁰

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Kriteria pengujian:

Jika: $F_{hitung} \geq F_{Tabel}$, tidak homogen

Jika: $F_{hitung} < F_{Tabel}$, homogen

3. Uji Hipotesis

Teknik analisis data pada penelitian ini adalah dengan menggunakan “t”. Tes “t” merupakan salah satu uji statistik yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan (meyakinkan) dari dua buah *means* sampel dua variabel yang dikomparatifkan.¹¹

Adapun rumus tes “t” yang digunakan yaitu tes “t” untuk sampel besar ($N \geq 30$) yang tidak berkorelasi, $n_1 \neq n_2$, varian homogen, dapat digunakan rumus tes “t” dengan *Pooled Varian*, derajat kebebasannya $dk = n_1 + n_2 - 2$.¹²

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\frac{n_1 - 1 s_1^2 + n_2 - 1 s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}$$

¹⁰Riduwan, *Op.Cit.*, hlm.120.

¹¹Hartono, *Statistik untuk Penelitian*, Yogyakarta, Pustaka Pelajar, 2008, hlm.178.

¹²Sugiyono, *Op.Cit.*, hlm.273.

Keterangan:

X_1 = Mean Variabel X

X_2 = Mean Variabel Y

s_1^2 = Standar Deviasi X

s_2^2 = Standar Deviasi Y

n_1 = Jumlah Sampel Kelas Eksperimen

n_2 = Jumlah Sampel Kelas Kontrol

BAB IV

PENYAJIAN HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi *Setting* Penelitian¹

1. Sejarah SMA Tri Bhakti Pekanbaru

Yayasan Tri Bhakti adalah salah satu sekolah swasta yang berada di Pekanbaru. Yayasan ini didirikan oleh Persatuan Keluarga Daerah Pariaman (PKDP) Kota Pekanbaru dengan akta notaries tanggal 25 Desember 1975. Yayasan ini terletak di Pekanbaru, tepatnya di jalan Tuanku Tambusai No. 12 Pekanbaru.

Apa yang menjadi alasan sekolah ini dinamakan Tri Bhakti karena di dalam yayasan ada tiga tujuan atau bhakti yang harus dilaksanakan yaitu:

1. Bhakti di bidang pendidikan.
2. Bhakti di bidang sosial kemasyarakatan.
3. Bhakti di bidang budaya.

Dalam pembangunan gedung sekolah Tri Bhakti, Pemerintah Kota Pekanbaru membantu sebanyak dua ruangan dan sisanya dibangun berdasarkan swadaya yayasan.

Di yayasan ini ada 2 sekolah yaitu Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA). SMA Tri Bhakti sempat dinonaktifkan karena kekurangan murid yaitu pada tahun 1975-1983, dan pada tahun 1983 SMA Tri Bhakti kembali diaktifkan oleh pengurus PKDP

¹Sumber data : Kantor Tata Usaha SMA Tri Bhakti Pekanbaru

Kota Pekanbaru, dan pada tahun 1975 sampai sekarang SMP Tri Bhakti tetap aktif. Sejak berdirinya SMA Tri Bhakti pada tanggal 15 Oktober 1985. Sekolah ini beberapa kali mengalami pergantian pemimpin dan saat ini SMA Tri Bhakti dipimpin oleh Syafria Buana, S.Pd.

SMA Tri Bhakti terletak di daerah kecamatan Payung Sekaki. Letak sekolah sangat strategis, karena berada di tengah kota Pekanbaru yang sangat ramai dan padat penduduk dan dilalui oleh kendaraan angkutan kota maupun bus yang menghubungkan Pasar Pusat dengan daerah Panam. Pada bagian depan SMA Tri Bhakti berbatasan dengan jalan Tengku Tambusai (dulu jalan Nangka) yang merupakan salah satu jalan protokol Payung Sekaki yang menghubungkan terminal Mayang Terurai dengan jalan Sukarno-Hatta (jalan Arengka) dan terminal bus AKAP Pekanbaru sehingga untuk menjangkau SMA Tri Bhakti cukup dengan menggunakan angkutan kota dari berbagai arah sudah sampai ke SMA Tri Bhakti. Sedangkan pada bagian belakang di batas dengan perumahan penduduk yang sangat padat, pada bagian kiri dan kanan diapit oleh pertokoan yang membanjar dari jalan Jenderal Sudirman sampai ke jalan Sukarno-Hatta (dulu jalan Arengka).

Penduduk yang mengelilingi SMA Tri Bhakti merupakan masyarakat heterogen terdiri dari lima etnis besar yaitu; Melayu, Minangkabau, Batak, Jawa dan Cina. Suku bangsa ini hidup rukun berdampingan dan berasimilasi. Namun keunikannya walaupun berbeda latar belakang budaya, agama, mereka tetap memakai adat melayu dalam

acara-acara resmi, seperti perkawinan, acara keagamaan, pakaian resmi sekolah dan acara-acara organisasi lainnya.

Berikut nama-nama tokoh pendiri dari yayasan Tri Karya Bhakti ini:

1. H. Sultan Baharuddin
2. H. Sultan Arifin
3. Drs. H. Yarlis Kamil
4. Rustam Efendi
5. Rasyidin Rida, B.A
6. Align AM
7. H. BED. Ramayulis Raaf
8. H. Sidi Abdul Majid
9. Sultan Amin S.
10. H. Sultan Zairi Chan
11. Anwar Bay Etek
12. Sultan Taharuddin

Pengurus

1. Unsur ketua

- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| a. Ketua Umum | : Drs. H. Suardi Loekman, M. |
| b. Ketua Bidang Pendidikan | : Ir. H. Saiful Anwar |
| c. Katua Bidang Pembangunan | : Dicky Hamzah |
| d. Ketua Bidang Pendanaan | : H. Nazar Rahman |

2. Unsur Sekretaris

- | | |
|----------------------------------|---------------------------|
| a. Sekretaris Umum | : H. Sultan Sudirman, S.E |
| b. Sekretaris Bidang Pendidikan | : Drs. Akirman Defrianto |
| c. Sekretaris Bidang Pembangunan | : Darmansyah, S.H |
| d. Sekretaris Bidang Pendanaan | : Zainul Akhir Tanjung |

3. Unsur Bendahara

- a. Bendahara Umum : H. SD. Mehyudin Z. MBA
- b. Bendahara I : Sultan Erwin Tanjung
- c. Bendahara II : Dra. Naziari Nazir

Sejak tahun 1983 sampai sekarang (2005) Yayasan Tri Karya bhakti telah mengalami beberapa kali pergantian pengurus. Begitu pula dengan Sekolah Tri Bhakti telah mengalami pergantian kepala sekolah beberapa kali. Setiap 3 tahun sekali ketua yayasan mengalami pergantian dan pengurusnya merupakan orang-orang PKDP itu sendiri.

2. Visi dan Misi

SMA Tri Bhakti Pekanbaru memiliki citra moral yang menggambarkan profil sekolah yang diinginkan dimasa datang yang diwujudkan dalam visi dan misi sekolah berikut:

a. Visi

“Menjadikan SMA Tri Bhakti sekolah berkualitas dalam mengembangkan sumber daya manusia berdasarkan iman dan taqwa.”

b. Misi

- 1 Menciptakan suasana lingkungan pembelajaran yang dinamis dan kondusif dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran
- 2 Menumbuh-kembangkan keunggulan dan bernalar sehat kepada peserta didik, guru, karyawan sehingga berkemauan kuat untuk trens maju

- 3 Meningkatkan komitmen seluruh tenaga kependidikan terhadap tugas pokok dan fungsinya
- 4 Mengembangkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran
- 5 Meningkatkan kualitas mutu lulusan serta menciptakan kehidupan beragama di lingkungan sekolah.

3. Sarana dan Prasarana

a. Kondisi Fisik Sekolah

Keadan fisik SMA Tri Bhakti Pekanbaru saat sekarang ini terdiri dari:

- 1) Ruang belajar 17 ruangan
- 2) Ruang majelis guru 1 buah
- 3) Ruang kepala sekolah 1 buah
- 4) Ruang perpustakaan I buah
- 5) Ruang laboratorium bahasa, IPA, komputer masing-masing 1 buah
- 6) Ruang BK 1 buah
- 7) Ruang tata usaha 1 buah
- 8) Ruang osis 1 buah
- 9) Ruang koperasi 2 buah
- 10) Ruang wakil kepala sekolah 1 buah
- 11) Ruang tambahan lain seperti : Mushalla, WC siswa, WC guru, ruang UKS dan gudang.

b. Fasilitas SMA Tri Bhakti Pekanbaru

Kelancaran dan keberhasilan suatu kegiatan yang bila dilakukan seorang atau sekelompok orang sangat ditentukan oleh faktor-faktor penunjangnya antara lain fasilitas. Fasilitas SMA Tri Bhakti Pekanbaru telah menyediakan beberapa fasilitas untuk menunjang proses belajar mengajar seperti ruang kelas, laboratorium, pustakaan, lapangan olahraga, dan lain-lainnya.

1) Ruang Kelas

Untuk menciptakan kenyamanan suasana belajar maka diciptakan kondisi fisik ruang kelas sedemikian rupa dengan tujuan dapat mendukung proses belajar mengajar. Pada saat ini ruang belajar di SMA Tri Bhakti Pekanbaru terdiri dari :

1) Kelas X terdiri dari 5 kelas : X1 – X5

2) Kelas XI terdiri dari 5 kelas : Kelas XI IPA 1 – XI IPA 2

Kelas XI IPS 1 – XI IPS 3

3) Kelas XII terdiri dari 6 kelas : Kelas XII IPA 1 – XII IPA 2

Kelas XII IPS 1 - XII IPS 4

2) Lapangan Olahraga

Untuk menunjang pelajaran siswa di bidang olahraga, SMA Tri Bhakti telah menyediakan lapangan yang terletak di depan bangunan sekolah yang dipergunakan setiap kegiatan olahraga siswa yang meliputi lapangan basket / volley ball, football dan bulu tangkis.

3) Perpustakaan

Dalam rangka memenuhi dan meningkatkan minat baca bagi para siswa. SMA Tri Bhakti juga menyediakan beragam buku-buku baik buku pelajaran (paket) maupun umum. Adapun sumber-sumber diperoleh buku tersebut yaitu:

- 1) Instansi-instansi pemerintah
- 2) Lembaga-lembaga yang berkepentingan dengan perpustakaan.

Dalam perawatan buku di perpustakaan ini, guru yang berwenang bekerjasama dengan petugas pustaka, dan siswa. Pengunjung yang datang ke perpustakaan jumlahnya semakin membaik, walaupun tidak ada kewajiban untuk datang ke perpustakaan. Dengan adanya perpustakaan dapat meningkatkan dan menunjang kegiatan belajar mengajar.

4) Laboratorium

Untuk melaksanakan kegiatan percobaan dan praktek dari materi pelajaran dan teori yang diterima di kelas maka telah disediakan suatu ruangan laboratorium IPA (biologi). SMA Tri Bhakti Pekanbaru hanya memiliki 3 laboraturium. Pada labor bahasa terdapat hands free, meja, kursi, dan juga gorden. Pada labor komputer terdapat meja, kursi, Komputer sebanyak 23 unit dan pada labor LPA terdapat meja, kursi, patung berupa organ tubuh, timbangan, gambar-gambar dan lainnya yang berhubungan dengan

pengetahuan alam. Perlengkapan pada setiap laboratorium ini sudah cukup baik dan jumlahnya yang dikategorikan sudah memadai.

4. Keadaan Guru dan Siswa

a. Keadaan Guru

SMA Tri Bhakti Pekanbaru mempunyai 51 guru/tenaga pengajar, yang terdiri dari 14 orang guru laki-laki dan 37 orang guru perempuan. Tenaga pengajar SMA Tri Bhakti Pekanbaru secara rinci dapat dilihat pada lampiran U.

b. Keadaan Siswa

Siswa merupakan salah satu komponen bagi berlangsungnya kegiatan pendidikan di sekolah. Antara guru dan siswa, keduanya merupakan komponen yang tidak dapat dipisahkan satu dengan yang lainnya. Guru sebagai pendidik/pengajar sedangkan siswa sebagai anak didik. Jumlah siswa SMA Tri Bhakti tahun ajaran 2012/2013 adalah 666 siswa.

TABEL IV.1
DAFTAR JUMLAH SISWA SMA TRI BHAKTI PEKANBARU
TAHUN AJARAN 2012/2013

Kelas X	JenisKelamin		Jumlah
	Laki – Laki	Perempuan	
X 1	15	27	42
X 2	19	24	43
X 3	14	28	42
X 4	17	26	44
X 5	17	25	41
Total			212

Kelas XI	JenisKelamin		Jumlah
	Laki – Laki	Perempuan	
XI IPA 1	10	30	40
XI IPA 2	13	27	40
XI IPS 1	17	27	44
XI IPS 2	16	26	42
XI IPS 3	17	26	43
Total			209

Kelas XII	JenisKelamin		Jumlah
	Laki – Laki	Perempuan	
XII IPA 1	16	25	41
XII IPA 2	16	24	40
XII IPS 1	17	23	40
XII IPS 2	19	22	41
XII IPS 3	16	24	40
XII IPS 4	14	29	43
Total			245

Sumber data : Kantor Tata Usaha SMA Tri Bhakti Pekanbaru

5. Kurikulum SMA Tri Bhakti Pekanbaru

Kurikulum adalah suatu rencana mengenai isi atau bahan pelaksanaan serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar. Di sekolah menengah, disusun untuk

mewujudkan tujuan nasional dan mempertahankan tahap perkembangan siswa dan kesesuaian dengan lingkungan, perkembangan nasional, ilmu pengetahuan dan teknologi serta kesenian dengan jenjang masing-masing satuan pendidikan (pasal 37 UU No. 2/1998) tentang pendidikan nasional.

Dari hasil pengamatan selama penelitian diketahui bahwa sekolah tempat meneliti yaitu SMA Tri Bhakti Pekanbaru menggunakan kurikulum yang telah ditetapkan Departemen Pendidikan Nasional yaitu KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan).

B. Penyajian Data

Sebagaimana telah dikemukakan pada Bab I bahwa penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidak perbedaan kemampuan berpikir kritis matematika siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS) dan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional. Pada Bab ini disajikan hasil penelitian dan pembahasan, namun terlebih dahulu disajikan deskripsi pelaksanaan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *Search Solve Create Share*.

1. Tahap Persiapan

Seminggu sebelum pelaksanaan penelitian, peneliti mempersiapkan semua keperluan untuk penelitian yaitu merencanakan waktu penelitian dengan pihak sekolah dan guru matematika di sekolah tersebut. Peneliti juga mempersiapkan instrumen penelitian yang terdiri dari Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS)

untuk setiap pertemuan pada kelas eksperimen dan lembar observasi yang akan diisi pada setiap pertemuan. Sebelum pembelajaran berlangsung, peneliti membentuk kelompok belajar siswa. Skor dasar yang digunakan peneliti adalah nilai ujian semester ganjil siswa. Kemudian peneliti membagi siswa dalam kelompok belajar secara heterogen. Pada kelas eksperimen jumlah seluruh siswa 42 orang, sehingga peneliti membentuk 7 kelompok yang terdiri dari 6 orang.

2. Tahap Pelaksanaan

Seminggu sebelum pelaksanaan penelitian, peneliti memberitahukan siswa bahwa pelaksanaan pembelajaran untuk materi Logika Matematika akan dilakukan berkelompok dan meminta siswa untuk belajar materi tersebut di rumah. Adapun deskripsi pelaksanaan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *Search Solve Create Share* pada kelompok eksperimen, dijelaskan sebagai berikut:

a. Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama dilakukan pada tanggal 11 Januari 2013. Materi yang dipelajari adalah pernyataan majemuk berbentuk konjungsi dan disjungsi yang berlangsung 2×40 menit.

Kegiatan awal, peneliti memulai pembelajaran dengan memimpin doa, membagi kelompok siswa dan meminta siswa duduk berdasarkan kelompok yang telah ditentukan, memberitahukan materi pembelajaran pada hari itu, lalu membagikan LKS-1 kepada seluruh siswa dan menyampaikan metode yang digunakan yaitu model

pembelajaran *Search Solve Create Share*, kemudian memberitahu kepada siswa bahwa model pembelajaran SSCS ini adalah salah satu model pembelajaran secara berkelompok yang terdiri dari 4 tahap. Tahap pencarian (*search*), tahap pemecahan masalah (*solve*), tahap bagaimana memperoleh hasil dan kesimpulan (*create*), dan tahap menampilkan atau presentasi (*share*).

Pada kegiatan inti, dalam tahap pencarian (*search*), peneliti mengarahkan siswa untuk berpikir apa yang telah diketahui dan ditemukan dari materi pernyataan majemuk berbentuk konjungsi dan disjungsi. Di samping itu, para siswa membaca dan memahami materi pada LKS. Peneliti juga mendorong siswa untuk menciptakan pertanyaan dan menyusunnya menjadi suatu topik tertentu dan mempersempit pertanyaan yang ada untuk lebih tertuju pada materi yang akan dipelajari. Peneliti menyediakan waktu untuk siswa yang ingin bertanya dari materi yang belum dimengerti dan mengumpulkan pertanyaan-pertanyaan yang akan diselesaikan. Pada tahap *solve* dan *create*, peneliti membimbing siswa dalam berdiskusi. Sementara itu, siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya dan menyiapkan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan tersebut. Serta mengumpulkan cara untuk menunjukkan hasil penemuan mereka dan mempersiapkan presentasi. Pada tahap *share*, peneliti meminta kelompok 1 untuk mempresentasikan hasil jawaban yang diperoleh di depan kelas. Disini terjadi interaksi antara siswa dengan siswa, kelompok siswa yang

belum mengerti bertanya kepada siswa yang sedang menyajikan materi di depan kelas, dan ada respon positif oleh siswa penyaji. Sehingga kelompok siswa yang bertanya menjadi paham dan mengerti dari materi pernyataan majemuk yang berbentuk konjungsi dan disjungsi. Kemudian kelompok penyaji diminta untuk kembali duduk bersama teman-temannya.

Kegiatan akhir, peneliti bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan menutup pelajaran. Dari pertemuan pertama ini disimpulkan bahwa konjungsi merupakan pernyataan majemuk yang menggunakan kata perangkai “dan” notasinya “ ”, sedangkan disjungsi merupakan pernyataan majemuk yang menggunakan kata perangkai “atau” notasinya “ ”.

Pada pertemuan pertama ini, sebahagian besar siswa bingung dengan perubahan sistem pembelajaran yang terjadi di dalam kelas yang tidak seperti biasanya. Terdapat juga siswa yang acuh tak acuh terhadap siswa yang maju ke depan dan siswa yang lainnya juga masih banyak yang ribut dan cerita-cerita dengan teman sebangkunya ketika dalam proses pembelajaran. Pada pertemuan pertama ini peneliti tidak sempat memberikan latihan atau tes kepada siswa.

b. Pertemuan Kedua

Pertemuan kedua dilakukan pada tanggal 16 Januari 2013 yang berlangsung 2×40 menit. Materi yang dipelajari yaitu pernyataan majemuk yang berbentuk implikasi.

Kegiatan awal, peneliti memulai pembelajaran dengan memimpin doa, mengabsen kehadiran siswa, dan meminta siswa duduk berdasarkan kelompok yang telah ditentukan. Peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa. Peneliti juga mengulas kembali tentang apa yang telah dipelajari pada pertemuan yang lalu. Kemudian peneliti kembali memberitahukan dan mengingatkan metode pembelajaran pada hari itu, yaitu model pembelajaran *Search Solve Create Share*.

Pada kegiatan inti, peneliti membagikan LKS-2 secara perorangan. Sementara itu para siswa mempelajari materi. Pada tahap pencarian (*search*), peneliti mengarahkan siswa untuk berpikir apa yang telah diketahui dan ditemukan dari materi pernyataan majemuk berbentuk implikasi. Peneliti juga mendorong siswa untuk menciptakan pertanyaan dan mempersempit pertanyaan yang ada untuk lebih tertuju pada materi yang akan dipelajari. Peneliti menyediakan waktu untuk siswa yang ingin bertanya dari materi yang belum dimengerti dan mengumpulkan pertanyaan-pertanyaan yang akan diselesaikan. Pada tahap *solve* dan *create*, peneliti mengawasi dan membimbing siswa dalam berdiskusi. Sementara itu, siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya dan menyiapkan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan tersebut. Serta mengumpulkan cara untuk menunjukkan hasil penemuan mereka dan mempersiapkan presentasi. Pada tahap *share*, peneliti meminta kelompok 2 untuk mempresentasikan hasil jawaban yang

diperoleh di depan kelas, seperti jawaban melengkapi tabel kebenaran berikut.

p	q	$\sim p$	$\sim q$	$\sim p \Rightarrow q$	$p \Rightarrow \sim q$	$\sim p \Rightarrow \sim q$	$q \Rightarrow p$
B	B	S	S	B	S	B	B
B	S	S	B	B	B	B	B
S	B	B	S	B	B	S	S
S	S	B	B	S	B	B	B

Selama kelompok 2 menjelaskan di depan kelas, siswa yang lain menyimak dan memberikan pertanyaan bagi yang tidak mengerti. Kemudian kelompok penyaji diminta untuk kembali duduk bersama teman-temannya.

Selanjutnya, peneliti memberikan latihan kepada siswa yaitu mengerjakan soal latihan di LKS. Siswa bersemangat mengerjakan soal latihan tersebut, karena masing-masing siswa bersaing ingin memperoleh nilai terbaik. Kegiatan akhir, peneliti bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan menutup pelajaran, serta memberikan PR.

c. Pertemuan Ketiga

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada tanggal 18 Januari 2013 yang berlangsung 2×40 menit, materi yang dipelajari adalah pernyataan majemuk berbentuk biimplikasi.

Kegiatan awal, peneliti memulai pembelajaran dengan mengulas kembali tentang apa yang telah dipelajari pada pertemuan yang lalu, Sebelum kegiatan pembelajaran dimulai, peneliti meminta siswa untuk

mengumpulkan PR yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya. Kemudian peneliti kembali memberitahukan dan mengingatkan metode pembelajaran pada hari itu, yaitu masih dengan menerapkan model pembelajaran SSCS. Di samping itu, peneliti kembali memotivasi siswa untuk senantiasa bersungguh-sungguh dalam mengikuti pembelajaran. Sementara itu, siswa yang lain memperhatikan penjelasan dari peneliti.

Kegiatan inti, peneliti membagikan LKS-3 kepada masing-masing siswa. Kemudian para siswa mempelajari materi biimplikasi. Pada tahap pencarian (*search*), peneliti mengarahkan siswa untuk berpikir apa yang telah diketahui dari materi biimplikasi. Peneliti juga mendorong siswa untuk menciptakan pertanyaan biimplikasi dari materi dan mempersempit pertanyaan yang ada untuk lebih tertuju pada materi yang akan dibahas. Peneliti menyediakan waktu untuk siswa yang ingin bertanya dari materi yang belum dimengerti dan mengumpulkan pertanyaan-pertanyaan yang akan diselesaikan. Pada tahap *solved* dan *create*, peneliti mengawasi dan membimbing siswa dalam berdiskusi. Sementara itu, siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya dan menyiapkan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan tersebut. Serta mengumpulkan cara untuk menunjukkan hasil penemuan mereka dan mempersiapkan presentasi. Pada tahap *share*, peneliti meminta kelompok 3 untuk mempresentasikan hasil jawaban yang diperoleh di depan kelas. Selama kelompok 3 menjelaskan di depan kelas, siswa

yang lain menyimak dan memperhatikan dengan baik, dan siswa yang tidak paham bertanya kepada teman penyaji.

Selanjutnya kegiatan akhir, peneliti tidak sempat menyimpulkan pelajaran bersama siswa, karena kelompok 3 mempresentasikan hasil jawabannya di depan kelas terlalu lama karena banyak pertanyaan dari teman-teman kelompok lain yang belum paham tentang materi biimplikasi. Kelompok penyaji juga menyelesaikan dan menjelaskan soal-soal latihan yang ada di LKS-3 tersebut, peneliti tidak sempat memberikan latihan soal kepada siswa.

d. Pertemuan Keempat

Pertemuan keempat dilakukan pada tanggal 30 Januari 2013 yang berlangsung 2×40 menit. Materi yang dipelajari yaitu pernyataan Konvers, Invers, dan Kontraposisi.

Kegiatan awal, peneliti memulai pembelajaran dengan memimpin doa, mengabsen kehadiran siswa, dan meminta siswa duduk berdasarkan kelompok yang telah ditentukan. Peneliti mengulas kembali tentang apa yang telah dipelajari pada pertemuan yang lalu. Kemudian peneliti kembali memberitahukan dan mengingatkan metode pembelajaran pada hari itu, yaitu masih dengan model pembelajaran *Search Solve Create Share*.

Pada kegiatan inti, peneliti membagikan LKS-4 secara perorangan. Sementara itu para siswa mempelajari materi. Pada tahap pencarian (*search*), peneliti mengarahkan siswa untuk berpikir apa yang

telah diketahui dari materi pernyataan Konvers, Invers, dan Kontraposisi. Peneliti juga mendorong siswa untuk menciptakan pertanyaan dan mempersempit pertanyaan yang ada untuk lebih tertuju pada materi yang akan dipelajari. Peneliti menyediakan waktu untuk siswa yang ingin bertanya dari materi yang belum dimengerti dan mengumpulkan pertanyaan-pertanyaan yang akan diselesaikan. Pada tahap *solve* dan *create*, peneliti mengawasi dan membimbing siswa dalam berdiskusi. Sementara itu, siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya dan menyiapkan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan tersebut. Serta mengumpulkan cara untuk menunjukkan hasil penemuan mereka dan mempersiapkan presentasi. Pada tahap *share*, peneliti meminta kelompok 4 untuk mempresentasikan hasil jawaban yang diperoleh di depan kelas, seperti jawaban soal berikut.

Jika kamu tidak belajar, maka kamu tidak lulus.

p : kamu tidak belajar, q : kamu tidak lulus

Konvers : Jika kamu tidak lulus, maka tidak belajar.

Invers : Jika kamu belajar, maka kamu lulus.

Kontraposisi : Jika kamu lulus, maka kamu belajar.

Selama kelompok 4 menjelaskan di depan kelas, siswa yang lain menyimak, memperhatikan dengan baik serta bertanya bagi siswa yang tidak mengerti. Selanjutnya, peneliti memberikan latihan kepada siswa yaitu mengerjakan soal latihan di LKS. Siswa bersemangat mengerjakan soal latihan tersebut, karena masing-masing siswa

bersaing ingin memperoleh nilai terbaik. Kegiatan akhir, peneliti bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan menutup pelajaran.

e. Pertemuan Kelima

Pertemuan kelima dilakukan pada tanggal 01 Februari 2013 yang berlangsung 2×40 menit. Materi yang dipelajari yaitu Pernyataan Berkuantor. Pada kegiatan awal, peneliti memulai pembelajaran dengan memimpin doa, mengabsen kehadiran siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran, dan meminta siswa duduk berdasarkan kelompok yang telah ditentukan. Peneliti mengulas kembali tentang apa yang telah dipelajari pada pertemuan yang lalu. Peneliti juga memberitahukan dan mengingatkan metode pembelajaran pada hari itu, yaitu masih dengan model pembelajaran *Search Solve Create Share*.

Pada kegiatan inti, peneliti membagikan LKS-5 secara perorangan dan para siswa mempelajari materi. Pada tahap pencarian (*search*), peneliti mengarahkan siswa untuk berpikir apa yang telah diketahui dan ditemukan dari materi pernyataan berkuantor. Peneliti juga mendorong siswa untuk menciptakan pertanyaan. Peneliti menyediakan waktu untuk siswa yang ingin bertanya dari materi yang belum dimengerti dan mengumpulkan pertanyaan-pertanyaan yang akan diselesaikan. Pada tahap *solve* dan *create*, peneliti mengawasi dan membimbing siswa dalam berdiskusi. Sementara itu, siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya dan menyiapkan jawaban dari pertanyaan-

pertanyaan tersebut. Serta mengumpulkan cara untuk menunjukkan hasil penemuan mereka dan mempersiapkan presentasi. Pada tahap *share*, peneliti meminta kelompok 5 untuk mempresentasikan hasil jawaban yang diperoleh di depan kelas, seperti jawaban soal menentukan ingkaran dari pernyataan berkuantor berikut.

- a. Ada tanaman yang tak berdaun, negasi: Semua tanaman berdaun
- b. Semua makhluk hidup adalah fana, negasi: Ada makhluk hidup yang tidak fana
- c. Ada burung yang tak bisa terbang, negasi: Semua burung bisa terbang
- d. Semua pesawat udara dapat terbang tinggi, negasi: Ada pesawat udara yang tidak dapat terbang tinggi.

Selama kelompok 5 menjelaskan di depan kelas, siswa yang lain menyimak dan memperhatikan dengan baik, dan siswa yang tidak mengerti bertanya kepada teman penyaji. Selanjutnya, peneliti memberikan latihan kepada siswa. Siswa bersemangat mengerjakan soal latihan tersebut, karena masing-masing siswa bersaing ingin memperoleh nilai terbaik. Kegiatan akhir, peneliti bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan menutup pelajaran.

f. Pertemuan Keenam

Pertemuan keenam dilakukan pada tanggal 06 Februari 2013, pada pertemuan ini seluruh siswa tidak lagi duduk secara berkelompok melainkan mereka duduk seperti belajar biasa. Pada pertemuan ini

dilakukan posttest untuk siswa eksperimen maupun kelas kontrol. Masing-masing dari mereka diberikan lembar soal yang harus dikerjakan secara individu. Kegiatan ini diawasi langsung oleh peneliti, sehingga kegiatan tersebut berlangsung dengan baik dan seluruh siswa berkonsentrasi untuk mengerjakan soal tersebut.

C. Analisis Data

Pada Sub Bab ini disajikan hasil penelitian yang mencakup tingkat berpikir kritis siswa. Perbedaan tingkat berpikir kritis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS) dan pembelajaran konvensional. Tingkat berpikir kritis siswa dianalisis melalui nilai postes yang didapatkan dari ulangan pada hari keenam. Selanjutnya disajikan hasil penelitian sebagai berikut.

1. Hasil Uji Normalitas

Kemampuan akhir siswa dilihat berdasarkan skor postes dari kedua kelas penelitian yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selanjutnya skor postes diolah dengan menggunakan *chi kuadrat* untuk menguji normalitas. Hasil pengujian normalitas bagi skor postes untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran P. Selengkapnya dapat dilihat pada hasil rangkuman pada Tabel IV.2.

TABEL IV.2
UJI NORMALITAS

Kelas	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	Kriteria
Eksperimen	6.2700	11.070	Normal
Kontrol	5.1445	11.070	Normal

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diamati bahwa nilai X^2_{hitung} kelas eksperimen sebesar 6.2700 sedangkan untuk nilai X^2_{hitung} kelas kontrol sebesar 5.1445. Harga X^2_{tabel} dalam taraf signifikansi 5% untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 11,070. Dengan demikian $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka dapat dikatakan bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran P.

2. Hasil Uji Homogenitas

Hasil pengujian Homogenitas kemampuan akhir menggunakan skor postes untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol, Selanjutnya, dilakukan uji homogenitas varians terhadap data tersebut untuk dua kelas tersebut dengan melakukan uji varians terbesar dibanding varians terkecil dengan menggunakan Tabel F. Hasil rangkuman disajikan pada Tabel IV.3.

TABEL IV.3
UJI HOMOGENITAS

Jenis Varians	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
S	97,5624	117,7003
N	42	44

Menghitung varians terbesar dan terkecil

$$F_{hitung} = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}} = \frac{117,7003}{97,5624} = 1,2064$$

Bandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel}

Dengan rumus : db pembilang = $n - 1 = 44 - 1 = 43$ (untuk varians terbesar)

$$\text{db penyebut} = n - 1 = 42 - 1 = 41 \text{ (untuk varians terkecil)}$$

Taraf signifikan (α) = 0,05, maka diperoleh $F_{tabel} = 1,69$

Kriteria pengujian :

Jika : $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, tidak homogen

Jika : $F_{hitung} < F_{tabel}$, homogen

Ternyata $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $1,2064 < 1,69$ maka varians–variens adalah homogen. Untuk perhitungan lebih lanjut dapat dilihat pada Lampiran Q.

3. Uji Hipotesis

Karena telah memenuhi kedua syarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas, kemudian dilanjutkan analisis data dengan tes “t” untuk sampel besar ($N \geq 30$) yang tidak berkorelasi. Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Tabel IV.4.

TABEL IV.4
UJI TES “T”

Kelas	Perbedaan	t_{hitung}	df	t_{tabel} (5% dan 1%)	H_a
Eksperimen Kontrol	$78,0952 > 68,9773$	4,0695	84	1,99 dan 2,64	Terima

Dari Tabel IV.4, dapat diambil keputusan yang dilakukan dengan cara membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} , dengan ketentuan sebagai berikut:

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Selanjutnya t_{hitung} tersebut dibandingkan dengan t_{tabel} , Nilai $t_{hitung} = 4,0695$ berarti bahwa t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} pada taraf signifikan 5% maupun taraf signifikan 1% dengan $df = N_x + N_y - 2 = 42 +$

$44 - 2 = 84$. Dengan $df = 84$, diperoleh dari t_{tabel} pada taraf signifikan 5% dan 1% sebesar 1,99 dan 2,64. Ini berarti $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, maka diputuskan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematika antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS) dan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Untuk perhitungan lebih lanjut dapat dilihat pada Lampiran R.

D. Pembahasan

Berdasarkan analisis tentang kemampuan berpikir kritis matematika siswa pada pokok bahasan Logika Matematika bahwa mean kemampuan berpikir kritis kelas yang menggunakan model pembelajaran *Search Solve Create Share* (78,0952) lebih tinggi daripada mean kemampuan berpikir kritis kelas konvensional (68,9773). Berarti kemampuan berpikir kritis matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *Search Solve Create Share* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Dengan melihat perbedaan tersebut dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran *Search Solve Create Share* dalam pembelajaran matematika memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa karena jika kelompok *treatment* lebih baik daripada kelompok kontrol, maka perlakuan yang diberikan pada kelompok *treatment* berpengaruh positif.

Dengan demikian hasil analisis ini mendukung rumusan masalah yang diajukan yaitu terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematika

siswa yang menggunakan model pembelajaran *Search Solve Create Share* dan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Hal ini dikarenakan siswa pada kelas eksperimen dapat mengambil manfaat dari model pembelajaran *Search Solve Create Share*. Melalui aktivitas diskusi yang mereka lakukan, siswa lebih memahami soal-soal yang diberikan dalam LKS dan mampu menyelesaikannya bersama-sama. Dalam diskusi mereka akan senantiasa melakukan tukar pendapat, sehingga siswa yang kemampuannya rendah akan lebih memahami mengenai materi yang sedang dipelajari.

Penggunaan model pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS) memiliki kelebihan tersendiri yaitu ketika proses diskusi berlangsung, siswa termotivasi untuk aktif bertanya kepada guru tentang materi yang belum dipahami. Awalnya siswa merasa dituntut untuk memahami secara keseluruhan materi yang dipelajari, namun dalam beberapa pertemuan berikutnya, mereka secara natural berusaha memahami apa yang mereka dengan gaya belajarnya sendiri tanpa merasa ada unsur paksaan. Dengan demikian seluruh siswa yang berada dalam kelas yang memiliki kemampuan heterogen dapat menyerap pelajaran dengan baik sehingga kemampuan berpikir kritis matematika mereka dapat meningkat.

Pada pertemuan terakhir dilakukan postes untuk siswa kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Masing-masing dari mereka diberikan lembar soal yang harus dikerjakan secara individu. Kegiatan ini diawasi langsung oleh peneliti. Peneliti melihat ada kesulitan pada sebagian siswa saat mengerjakan soal nomor 5, skor soal nomor 5 adalah 30. Sebagian siswa

lainnya ada yang merasa sulit dan ada juga yang merasa mudah mengerjakan soal nomor 1 dan 3 dengan skor 20. Pada soal nomor 2 dan 4, rata-rata siswa bisa menjawab dengan benar soal tersebut, skornya 15. Sebenarnya semua soal tersebut dikategorikan sedang.

Pada kelas eksperimen nilai tertinggi siswa adalah 100 dan terendah adalah 50, hasil nilai postes pada kelas eksperimen ini dikategorikan sangat memuaskan dan sesuai dengan apa yang diharapkan peneliti. Sedangkan di kelas kontrol nilai tertinggi yaitu 90 dan terendah yaitu 40, hasil nilai postes pada kelas kontrol ini banyak dibawah nilai rata-rata.

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diambil kesimpulan bahwa "terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematika siswa SMA Tri Bhakti Pekanbaru yang belajar menggunakan model pembelajaran *Search Solve Create Share* dan siswa yang belajar menggunakan metode konvensional". Hal ini dapat dilihat dari nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, dari hasil pengolahan data diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 4,0695 dan nilai t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dan 1% sebesar 1,99 dan 2,64.

Kesimpulan ini juga diperkuat dengan adanya perbedaan nilai mean kelas eksperimen yaitu 78.0952 lebih tinggi daripada nilai mean kelas kontrol yaitu 68.9773, sehingga ada pengaruh penggunaan model pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS) terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa SMA Tri Bhakti Pekanbaru.

B. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Diharapkan kepada guru matematika untuk dapat menerapkan model pembelajaran *Search Solve Create Share* ini sebagai salah satu model pembelajaran matematika, karena berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terbukti bahwa penerapan model pembelajaran *Search Solve*

Create Share berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa.

2. Berhubung penelitian ini hanya dilakukan pada materi Logika Matematika. Pada materi ini, tidak semua soal termasuk kemampuan berpikir kritis, maka peneliti menyarankan supaya dilakukan pada materi matematika yang lain dan ditekankan pada soal-soal cerita.
3. Bahasan matematika yang dikembangkan dalam penelitian ini hanya terdiri dari satu kompetensi dasar. Masih terbuka peluang bagi peneliti lain untuk bereksperimen pada kompetensi dasar yang lainnya.
4. Sebaiknya kepada guru selalu mengontrol siswa selama diskusi berlangsung, sehingga seluruh siswa dapat bekerja sama dengan baik tanpa membedakan tingkat kemampuan mereka.
5. Penelitian ini hanya difokuskan untuk melihat kemampuan berpikir kritis matematika siswa, bagi peneliti lain yang ingin meneliti dapat meneliti objek lain dari siswa misalnya pemahaman konsep, pemecahan masalah dan sebagainya.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- AnasSudijono,*PengantarStatistikPendidikan*, Jakarta, Raja Grafindo, 2009.
- Arief Achmad, *MemahamiBerpikirKritis*, yang diperoleh dari <http://re-searchengines.com/1007arief3.html> (diakses 16 maret 2012, pukul 10.44 WIB)
- Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP),*Model Penilaian Kelas*, Jakarta, Depdiknas, 2006.
- Daryanto,*Evaluasi Pendidikan*, Jakarta, Rineka Cipta, 2007.
- ElaineJohnson,*Contextual Teaching dan Learning*, Bandung, MLC, 2006.
- ElviraIdaman, *Pengaruh Model Pembelajaran Search Solve Create Share Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII MTs Darel HikmahPekanbaru*, Program Studi Pendidikan Matematika UIN SUSKA Riau Pekanbaru (tidak diterbitkan), 2012.
- Hamzah B. Uno,*Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran*, Bumi Aksara, Jakarta, 2009.
- Hartono, *StatistikuntukPenelitian*, Yogyakarta, PustakaPelajar, 2008.
- _____ *Analisis Item Instrumen*, Pekanbaru, Zanafafa, 2010.
- _____ *Metodologi Penelitian*, Pekanbaru, Zanafafa, 2011.
- HendraSurya,*StrategiJituMencapaiKesuksesanBelajar*, Jakarta, Gramedia, 2011.
- John W. Santrock,*PsikologiPendidikan*, Edisi 3 Buku 2, Jakarta, SalembaHumanika, 2009.
- Muhammad Thobroni dan Arif Mustofa, *Belajar dan Pembelajaran; Pengembangan Wacana dan Praktik Pembelajaran dalam Pembangunan Nasional*, Yogyakarta, Ar Ruzz Media, 2012.
- Mulyono Abdurahman,*Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Jakarta, Rineka Cipta, 2003.
- Nana Sudjana,*Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung, Remaja Rosdakarya, 1995.

- Rahman, *Model Pembelajaran SSCS*, yang diperoleh dari <http://fisika21.wordpress.com/2010/10/12/model-pembelajaran-sscs/> (diakses 16 maret 2012, pukul 11:00 WIB)
- Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula*. Bandung, Alfabeta, 2012.
- Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*, Pekanbaru, Suska Press, 2008.
- Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Jakarta, Rajawali Pers, 2011.
- Slamet Yulius, *Pengantar Penelitian Kuantitatif*, Surakarta, UNS Press, 2008.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung, Alfabeta, 2011.
- Sumadi Suryabrata, *Psikologi Pendidikan*, Jakarta, Raja Grafindo, 2005.
- Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*, Jakarta, Rineka Cipta, 2009.
- Syaiful Bahri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta, Rineka Cipta, 2006.
- Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Jakarta, Kencana, 2009.
- _____, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, Jakarta, Prestasi Pustaka, 2007.
- Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta, Kencana, 2008.
- Zaleha Izzah Hassoubah, *Mengasah Pikiran Kreatif dan Kritis; Disertai Ilustrasi dan Latihan*, Bandung, Nuansa, 2007.